Panasonic

ideas for life

24bit Digital Audio Mixer

for Video Editing & Audio Suitening

ESAM II 対応

進化、そして、特化。

“デジタル環境” へと、様変わりがすすむポストプロダクション。その編集現場へ、導入しやすいハイ・コストパフォーマンスと、高い作業効率を持ち込む、RAMSAデジタルミキサーWR-DA7V。すでにレコーディングや番組中継の現場で高い評価をいただいている、24 bitAD/DA搭載デジタルミキサーWR-DA7の高機能・高音質そして使いやすさを活かし、内蔵ソフトウェアをバージョン3.0へと進化させ、ビデオ編集・MA編集に特化しています。いまBSデジタル放送が軸となる時代に、編集スタジオを支えるのは、WR-DA7V。

本体希望小売価格 **1,050,000**円（税抜1,000,000円）
※写真のメーターブリッジユニットWR-MTBRVは別売です。

●A/D変換:24 bit　●D/A変換:24 bit　●内部処理:32 bit（ダイナミックレンジ192 dB）
●32インプット（オプションカード2枚使用時）/8バス/6AUX/LRマスター/2Rec Out（デジタル/アナログ）
●ムービングフェーダー仕様 ●ADAT・TDIF・AES/EBU各種デジタルフォーマット対応（オプションカード）
●MIDI・RS485/422・WORD CLOCK・SMPTE/Vシンク（オプションカード）対応

DA7V+DAW=デジタルMA編集システム。
これからは、これがAudio Suiteningの公式になる。

これからのMA編集システムは、RAMSAデジタルミキサーWR-DA7Vを中心に、
DAW（デジタルオーディオワークステーション）、ノンリニア映像録画再生機、そして周辺機器による構成で決まりです。
高品位なデジタルの音質、機器同士のスムースな連携、そして操作性。Lay down（ワーク起こし、音抜き）から
Lay back（音戻し、音上げ）まで、MAの現場にWR-DA7V。

■フルデジタル高音質

■DA7Vは、24 bitAD/DAコンバーターを搭載し、インプットからマスターアウトの標準ダイナミックレンジで110 dBを実現。オプションカードによるデジタル入出力も24 bitまで対応し、デジタル内部処理32 bitの精度で音質を損ないません。デジタル化により、素材の受け渡しの多いMA編集作業での音質劣化を極力防ぎ、高品質を維持します。

■さらに、ミキシングコンソールの名機WR-S840と同系列のヘッドアンプの採用など、アナログ領域の音質への徹底したこだわり。従来同クラスのデジタルミキサーでは、別途に高音質ヘッドアンプやAD/DAの組み込みが必須でしたが、DA7Vならその必要がありません。

■入出力とデジタル拡張スロット

■DA7Vは、32チャンネルインプット（オプションカード2枚必要）、8バス、6AUXセンド/リターン、マスターLRで構成される32チャンネル/8バスのデジタルミキサーです。デジタル拡張スロットは3基搭載。

■SMPTEおよびVシンクカード（オプション）の挿入で、タイムコード同期による各映像信号との編集が容易に実現。これまでのBB同期信号を基本とするシステムからの移行の際に必要だった、高精度ワードクロックシンクジェネレーターが不要となります。

■ムービングフェーダーオートメーション

■スムースな操作感覚の100 mmのカスタムモーターフェーダーを採用。マスターフェーダー以外の20本のフェーダーは、4レイヤー（階層）構成で、レイヤー切換により32インプット、8バス、6AUXセンド/リターンの、合計52系統をコントロールできます。

■各フェーダーが自動駆動するムービングフェーダーオートメーション機能により、音声クリップの貼り付け編集後のミキシング作業を大幅に効率化します。

■外部リモート

■外部インターフェースには、MIDI、パソコン用RS485/422を装備。MIDIリモート機能の搭載により、フェーダーやミュートスイッチでさまざまな外部MIDI機器のコントロールが可能です。

■しかもフェーダーオートメーションの設定内容を、DAWにMIDIエクスクルーシブメッセージとして保存し、必要時に読み出してDA7Vにダウンロードすれば、すぐにオートメーションが再現されます。

■Digidesign社のデジタルオーディオワークステーションProToolsとの双方向制御が、たいへん容易です。ProToolsのミキサー機能を、DA7Vをサーフィスすることで制御可能。もちろんProTools側の操作によりDA7Vのモーターフェーダーが制御できますので、ProTools側のオートメーション機能を使いこなすことができます。

■5.1チャンネルサラウンド

■地上デジタル放送が開始され、ますます高まるサラウンド対応MA編集。DA7Vでは、これからの映像·音声編集に欠かせない5.1チャンネルサラウンドPAN機能を搭載。音像を前後左右360゜、任意のポイントに定位したり、ダイナミックに移動させたり、サラウンドPANを簡単編集できます。

■操作方法は、レベルを個別にコントロールするセンドVRモード、ジョグダイヤルとフェーダーで操作するモード、さらに移動パターンを設定して移動時間をコントロールするパターンモードの3種類を装備。これらの操作は、オートメーションに登録することもできます。

ESAM Ⅱ 標準対応。ビデオ編集の音声処理はDA7Vまかせ。

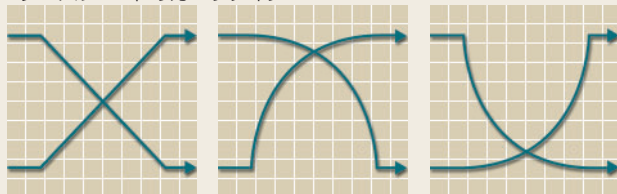
■ビデオ編集機からリモート操作

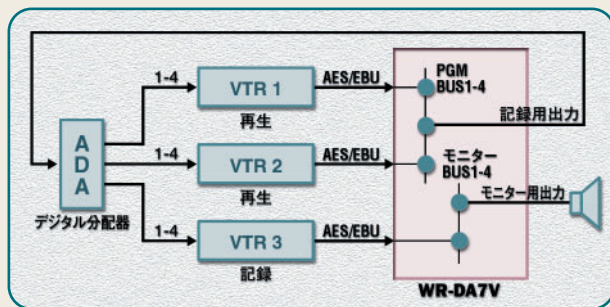
■WR-DA7V内蔵ソフトウェアVer.3は、ESAMⅡプロトコルに対応。これによりESAMⅡ対応ビデオ編集機からリモートで、DA7Vをビデオ編集用オーディオスイッチャーとして操作できます。クロスフェードのトランジッションも、3種類のカーブタイプが用意されています。

■DA7Vの8本のバスを、ビデオ記録用プログラムバス4本と、モニター用バス4本に分配使用。デジタル拡張スロットへオプションカードを挿入すれば、さまざまなデジタル入出力にも対応。またDA7Vの［ビデオ編集用途（ESAMⅡ使用）］と［MA編集用途（ESAMⅡ不使用）］は、画面上の簡単なスイッチ切換で行えます。

■フットスイッチ端子を使い、入力1chのミュートon/offを外部から制御することができます。

■CDプレーヤー等、ESAMⅡ制御に関係のない入力機器は、単独でマニュアル制御できます。

■クロスフェードのカーブタイプ

クロスフェード実行時の3種類のカーブタイプを、専用画面から選択できます。

■ビデオ編集用システム構成

■ESAMⅡの各種コマンド

SOURCE：	FROM Source, To Source, FROM Machine, To Machine, FROM Source[Multi], TO Source[Multi]
MONITOR：	Monitor Source, Monitor Mode, Monitor Machine, Monitor Source[Multi]
TRANSITION：	Transition Start
RATE：	Transition Duration, Transition Duration[Multi]
LEVEL：	Fader Level
その他のコマンド：	ALL STOP, Restore Form Edit, Cross Fade Limits

Rear panel

※ESAMⅡ使用時には、一部機能が使えない場合があります。

■別売カード/アクセサリー

8ch AD/DA用入出力カード
WR-ADDAV
本体希望小売価格
105,000円
（税抜100,000円）

デジタル入出力を増設できます。

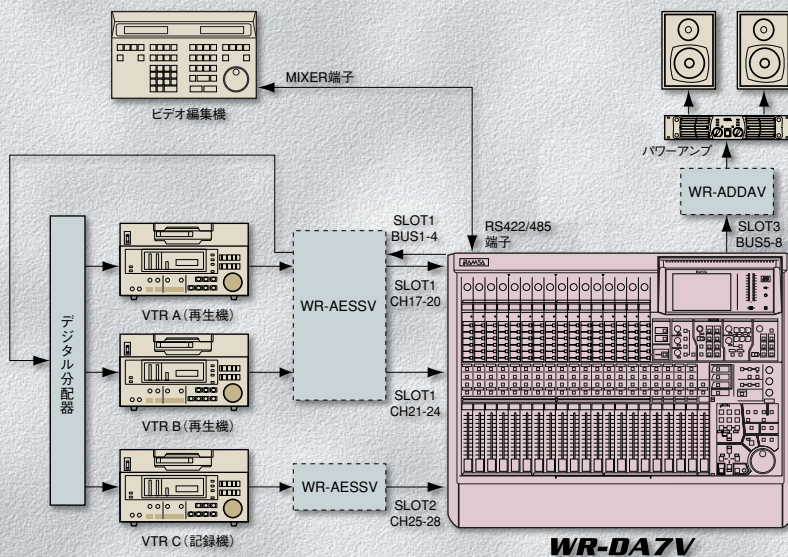
8ch AES/EBU用入出力カード
WR-AESSV
本体希望小売価格
63,000円
（税抜60,000円）

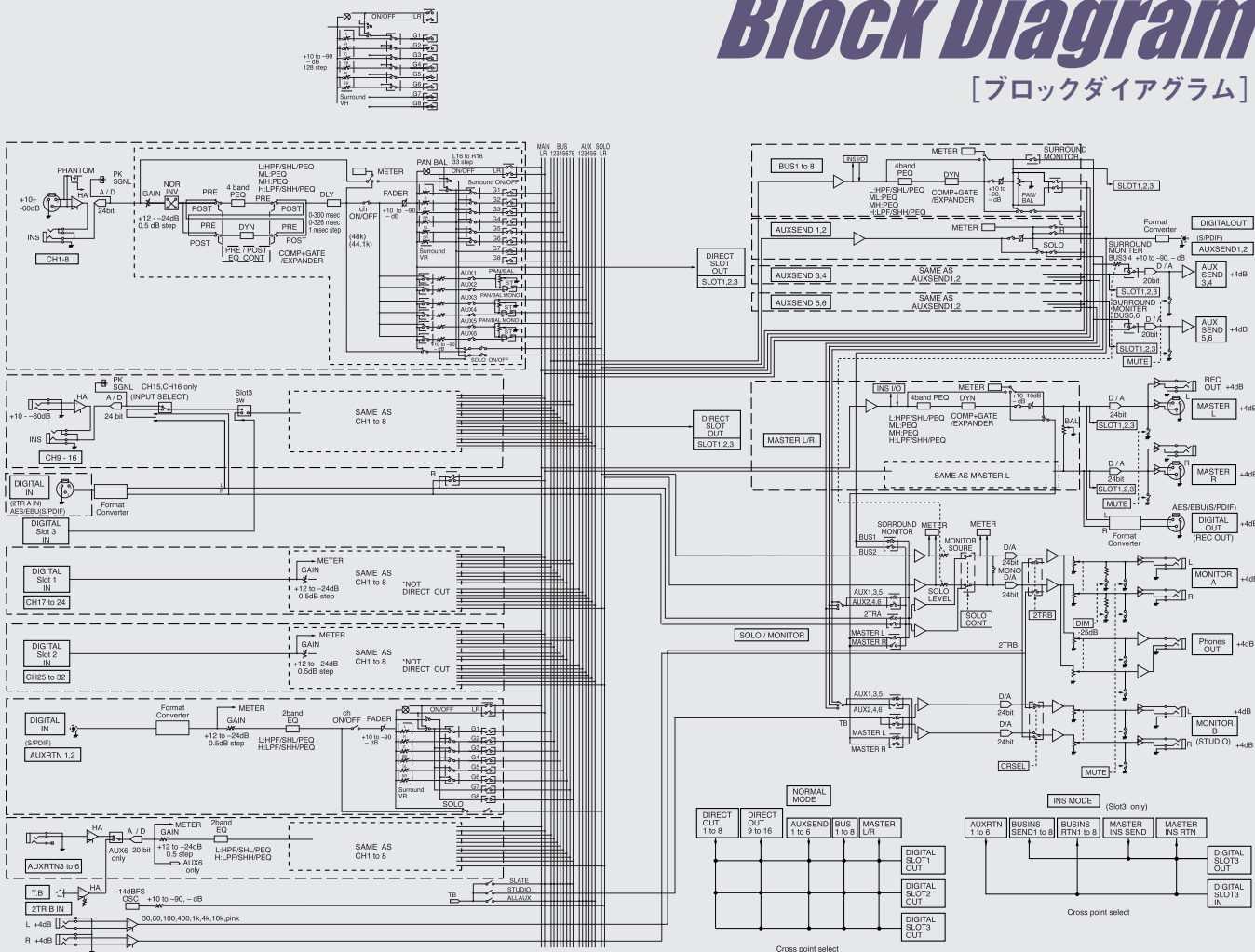
AES/EBU対応の各種デジタル機器を接続できます。
WR-SRCVを装着できます。

メーターブリッジユニット
WR-MTBRV
本体希望小売価格
126,000円
（税抜120,000円）

各レベルをLED表示。

System Guide

［システム構成例］

Block Diagram

［ブロックダイアグラム］

■WR-DA7V　定格

電源電圧		AC100 V、50 Hz/60 Hz
消費電力		105 W（with options）
周波数特性		20 Hz～20 kHz、＋1 dB～－2 dB（output＝＋4 dB、600 Ω）
全高周波歪率		0.1 ％以下（input＝＋4 dB、output＝＋10 dB, 600 Ω）
入力換算雑音		－128 dB以下（Rs＝150 Ω Input sensitivity －60 dB）typical
残留雑音		－88 dB typical（DIN Audio Filter）
最大電圧利得		90 dB BUS OUT / 90 dB MASTER OUT / 90 dB AUX SEND
同相成分除去比		80 dB以上（1 kHz）
クロストーク		90 dB（1 kHz）typical
ファンタム電源		＋48 V DC 個別ファンタム（ch1～8）
ダイナミックレンジ (Fs=48 kHz, DIN audio filter)		112 dB ADコンバーター（アナログ入力→デジタル出力）typical
		113 dB DAコンバーター（デジタル入力→アナログ出力）typical
		110 dB AD＋DA（アナログ入力→アナログ出力）typical
A/Dコンバーター		24 bit・ 64倍オーバーサンプリング（INPUT 1～16）
		20 bit・ 64倍オーバーサンプリング（AUX RETURN 3～6）
D/Aコンバーター		24 bit・ 64倍オーバーサンプリング（MASTER、MONITOR A）
		24 bit・128倍オーバーサンプリング（MONITOR B）
		20 bit・128倍オーバーサンプリング（AUX SEND 3～6）
内部信号処理精度		32 bit（ダイナミックレンジ：192 dB）
サンプリング周波数		内部：44.1 kHz/48 kHz、外部：44.1 kHz±6 ％ 48 kHz±6 ％
信号遅延		2.5 ms以下（MIC/LINE input to MASTER output）
ダイナミクス コンプレッサー	スレッショルドレベル	－60 dB～0 dB（1 dB step）
	レシオ	1、1.1、1.3、1.5、1.7、2、2.5、3、3.5、4、5、6、8、10、20、∞（16 points）
	アタックタイム	0 ms～250 ms（1 ms/step）
	リリースタイム	5 ms～2000 ms（5 ms/step）
	ゲイン	0 dB～＋12 dB（0.5 dB/step）
ダイナミクス ゲート	スレッショルドレベル	－80 dB～－15 dB（1 dB/step）
	アタックタイム	0 ms～250 ms（1 ms/step）
	リリースタイム	5 ms～2000 ms（5 ms/step）
ダイナミクス エキスパンダー	スレッショルドレベル	－80 dB～－15 dB（1 dB/step）
	レシオ	1、2、3、4、5、6、∞
	アタックタイム	0 ms～250 ms（1 ms/step）
	リリースタイム	5 ms～2000 ms（5 ms/step）
	レンジ	0 dB～＋40 dB（0.5 dB/step）
イコライザー	LOWバンドPEQ	Q：0.5～50（41step）
		F：20 Hz～20 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	LOWバンドSHL	F：20 Hz～1.6 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	LOWバンドHPF	F：20 Hz～1.6 kHz（1/12oct step）
	MID-LOWバンドPEQ	Q：0.5～50（41step）
		F：20 Hz～20 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	MID-HIGHバンドPEQ	Q：0.5～50（41step）
		F：500 Hz～20 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	HIGHバンドPEQ	Q：0.5～50（41step）
		F：500 Hz～20 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	HIGHバンドSHH	F：1 kHz～20 kHz（1/12oct step）
		G：±15 dB（0.5 dB step）
	HIGHバンドLPF	F：1 kHz～20 kHz（1/12oct step）
ディレイ		0 sample～14,400 sample/0 ms～300 ms（fs：48 kHz）、0 ms～326 ms（fs：44.1 kHz）
フェイズ		ノーマル/インバース
メーター		20points×2LEDバーグラフメーター（VU/PPMレスポンス、ピークホールドon/off）
フェーダー		100 mmモーターフェーダー×21　＋10 dB～－90 dB、－∞ dB
ディスプレイ		320×240ドットグラフィックLCD（with backlight）
メモリー		シーンメモリー（スナップショット）×50　　チャンネルライブラリー×50
		イコライザーライブラリー×50　　ダイナミックライブラリー×50
		オートミックス×4（160 kB）
使用周囲温度		0 ˚C～＋40 ˚C
寸　法		698 mm（幅）×244 mm（高さ）×549.5 mm（奥行）
質　量		約23 kg　（メーターブリッジ含む）
仕上げ		ABS樹脂（フロントパネル）、色：ブルーブラック
		塗装合金（リアパネル、エンクロージャ）、色：ブラック

■アナログ入力

＊：平衡、＊＊：不平衡

INPUT	入力インピーダンス	定格ソースインピーダンス	入力レベル 定格	入力レベル 最大入力レベル	使用コネクター
CH INPUT 1～8	5 kΩ	50 Ω～600 Ωマイク	－66 dB	－46 dB	XLR-3-31相当＊
		600 Ωライン	＋ 4 dB	＋24 dB	
CH INPUT 9～16	5 kΩ	50 Ω～600 Ωマイク	－66 dB	－46 dB	TRSホーンジャック＊
		600 Ωライン	＋ 4 dB	＋24 dB	
INSERTION RETURN 1～16	600 kΩ	600 Ωライン	－ 2 dB	＋18 dB	TRSホーンジャック＊＊
2TR B IN（L、R）	10 kΩ	600 Ωライン	－ 2 dB	＋18 dB	TRSホーンジャック＊
AUX RETURN 3～6	10 kΩ	600 Ωライン	＋ 4 dB	＋24 dB	TRSホーンジャック＊＊

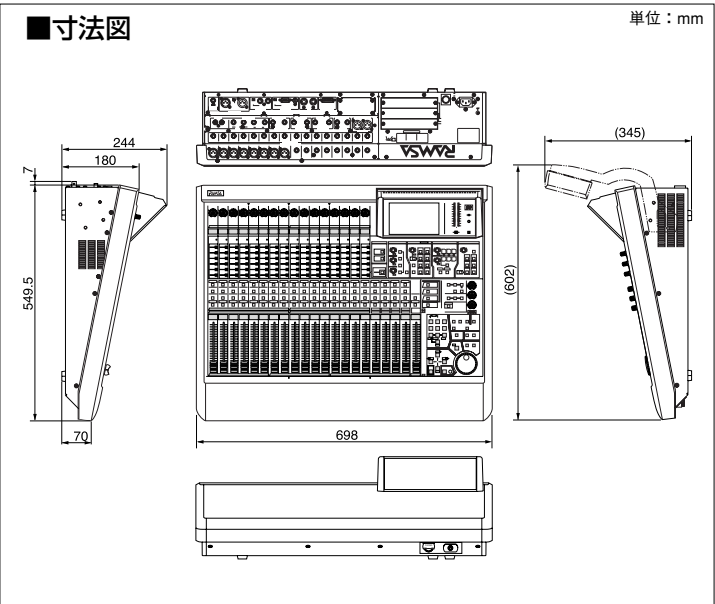
■アナログ出力

OUTPUT	出力インピーダンス	適合負荷インピーダンス	出力レベル 定格	出力レベル 最大出力レベル	使用コネクター
MASTER OUT（L、R）	150 Ω	600 Ωライン	＋4 dB	＋24 dB	XLR-3-32相当＊
AUX SEND 3～6	75 Ω	600 Ωライン	＋4 dB	＋22 dB	TRSホーンジャック＊＊
INSERTION SEND 1～16	10 Ω	600 Ωライン	－2 dB	＋18 dB	TRSホーンジャック＊＊
REC OUT（L、R）	150 Ω	600 Ωライン	＋4 dB	＋24 dB	TRSホーンジャック＊
MONITOR OUT A,B（L、R）	150 Ω	600 Ωライン	＋4 dB	＋24 dB	TRSホーンジャック＊
PHONES	8 Ω	8 Ω/40 Ωホーン	50 mW/200 mW		TRSホーンジャック＊＊

■デジタル入出力

Input / Output	Format	Level	Mixer connector
2TR A IN / STEREO IN（INPUT　15～16）	IEC958 業務用（AES/EBU）民生用（S/PDIF）：選択式	RS422 0.5 V[p-p]/75 Ω	XLR-3-31相当
REC OUT（STEREO OUT）	IEC958 業務用（AES/EBS）民生用（S/PDIF）	RS422 0.5 V[p-p]/75 Ω	XLR-3-32相当
AUX RETURN 1、2	IEC958 民生用（S/PDIF）	0.5 V[p-p]/75 Ω	RCAピンジャック
AUX SEND 1、2	IEC958 民生用（S/PDIF）	0.5 V[p-p]/75 Ω	RCAピンジャック
WORD CLOCK IN	－	TTL/75 Ω（切換式）	BNC
WORD CLOCK OUT	－	TTL/75 Ω	BNC
MIDI（IN）	MIDI	－	DIN 5P コネクター
MIDI（OUT）	MIDI	－	DIN 5P コネクター
TO PC	MIDI	－	MiniDIN 8P コネクター
RS485/422	MIDI	－	Dsub 9P（メス）コネクター
FOOT SW	アンラッチタイプ	TTL	ホーンジャック
METER（オプション）	－	－	Dsub 15P（メス）コネクター
タイムコード入力（オプション）	SMPTE（LTC）	－10 dBV/10 kΩ：標準	XLR-3-31相当
Vsync入力（オプション）	NTSC（BW）/NTSC（color）/PAL	1 V[p-p]/75 Ω：コンポジット	BNC

■寸法図

単位：mm

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所には設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせは…

松下電器産業株式会社
パナソニック システムソリューションズ社
ブロードメディア本部
サウンドシステム事業センター
〒223-8639　横浜市港北区綱島東四丁目3番1号
TEL フリーダイヤル 0120-878-410

ISO 品質「ISO9001」環境「ISO14001」の認証登録企業です。

このカタログの内容についてのお問い合わせは、左記にご相談ください。
もし左記でおわかりにならない場合は当社におたずねください。

このカタログの記載内容は2004年11月現在のものです。

2004.11.005.T3

B-042-01
これは宣伝物注文略号です

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
●本カタログ掲載商品の価格には、配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
●画面はハメ込み合成です。

上手に使って上手に節電